

# TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS

Expéditeur : L'ADMINISTRATION CHARGÉE DE  
LA RECHERCHE INTERNATIONALE

REC'D 12 MAY 2005

PCT

PCT

Destinataire :

voir le formulaire PCT/ISA/220

OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION  
CHARGÉE DE LA RECHERCHE  
INTERNATIONALE

(règle 43bis.1 du PCT)

Date d'expédition

(jour/mois/année) voir le formulaire PCT/ISA/210 (deuxième feuille)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire  
voir le formulaire PCT/ISA/220

**POUR SUITE À DONNER**

Voir le point 2 ci-dessous

Demande internationale No.  
PCT/FR2005/000011

Date du dépôt international (jour/mois/année)  
05.01.2005

Date de priorité (jour/mois/année)  
06.01.2004

Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB  
B01D9/00, A23G9/00, B29B7/32, B01F5/06

Déposant

CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE -CNRS

1. La présente opinion contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- ☒ Cadre n° I Base de l'opinion
- ☐ Cadre n° II Priorité
- ☐ Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- ☐ Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention
- ☒ Cadre n° V Déclaration motivée selon la règle 43bis.1 (a)(i) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- ☐ Cadre n° VI Certains documents cités
- ☐ Cadre n° VII Irrégularités dans la demande internationale
- ☒ Cadre n° VIII Observations relatives à la demande internationale

## 2. SUITE À DONNER

Si une demande d'examen préliminaire internationale est présentée, la présente opinion sera considérée comme une opinion écrite de l'administration chargée de l'examen préliminaire international, sauf dans le cas où le déposant a choisi une administration différente de la présente administration aux fins de l'examen préliminaire international et que l'administration considérée a notifié au Bureau international, selon la règle 66.1bis.b), qu'elle n'entend pas considérer comme les siennes les opinions écrites de la présente administration chargée de la recherche internationale.

Si, comme cela est indiqué ci-dessus, la présente opinion écrite est considérée comme l'opinion écrite de l'administration chargée de l'examen préliminaire international, le déposant est invité à soumettre à l'administration chargée de l'examen préliminaire international une réponse écrite, avec le cas échéant des modifications, avant l'expiration d'un délai de 3 mois à compter de la date d'envoi du formulaire PCT/ISA/220 ou avant l'expiration d'un délai de 22 mois à compter de la date de priorité, le délai expirant le dernier devant être appliqué.

Pour plus de détails sur les possibilités offertes au déposant, se référer au formulaire PCT/ISA/220.

3. Pour de plus amples détails, se référer aux notes relatives au formulaire PCT/ISA/220.

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la  
recherche internationale



Office européen des brevets  
D-80298 Munich  
Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d  
Fax: +49 89 2399 - 4465

Fonctionnaire autorisé

Haderlein, A

N° de téléphone +49 89 2399-2095



**OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION  
CHARGÉE DE LA RECHERCHE INTERNATIONALE**

Demande internationale n°  
PCT/FR2005/000011

---

**Cadre n° I Base de l'opinion**

---

1. En ce qui concerne la **langue**, la présente opinion a été établie sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.  
☐ La présente opinion a été établie sur la base d'une traduction de la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée dans la langue suivante , qui est la langue de la traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon les règles 12.3 et 23.1.b)).
2. En ce qui concerne **la ou les séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale, le cas échéant, la recherche internationale a été effectuée sur la base des éléments suivants :
  - a. Nature de l'élément :  
☐ un listage de la ou des séquences  
☐ un ou des tableaux relatifs au listage de la ou des séquences
  - b. Type de support :  
☐ sur papier sous forme écrite  
☐ sur support électronique sous forme déchiffrable par ordinateur
  - c. Moment du dépôt ou de la remise :  
☐ contenu(s) dans la demande internationale telle que déposée  
☐ déposé(s) avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur  
☐ remis ultérieurement à la présente administration aux fins de la recherche
3. ☐ De plus, lorsque plus d'une version ou d'une copie d'un listage des séquences ou d'un ou plusieurs tableaux y relatifs a été déposée, les déclarations requises selon lesquelles les informations fournies ultérieurement ou au titre de copies supplémentaires sont identiques à celles initialement fournies et ne vont pas au-delà de la divulgation faite dans la demande internationale telle que déposée initialement, selon le cas, ont été remises.
4. Commentaires complémentaires :

**OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION  
CHARGÉE DE LA RECHERCHE INTERNATIONALE**

Demande internationale n°  
PCT/FR2005/000011

---

**Cadre n° V Déclaration motivée selon la règle 43bis.1(a)(i) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

---

1. Déclaration

Nouveauté	Oui : Revendications	4,7-9,13-19,22-24
	Non : Revendications	1-3,5,6,10-12,20,21
Activité inventive	Oui : Revendications	4,7-9
	Non : Revendications	1-3,5,6,10-24
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications	1-24
	Non : Revendications	

2. Citations et explications

voir feuille séparée

---

**Cadre n° VIII Observations relatives à la demande internationale**

---

Les observations suivantes sont faites au sujet de la clarté des revendications, de la description et des dessins et de la question de savoir si les revendications se fondent entièrement sur la description :

voir feuille séparée

**Concernant le point V** (Déclaration motivée selon la règle 43bis.1(a)(i) PCT *quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration*)

1. Nouveauté

1.1 **WO 02/13618 A (D1)** décrit un dispositif de cristallisation partielle comportant une pompe (Fig. 1a, "HHP") de mise en circulation de la solution dans un circuit d'un échangeur thermique formé d'un tube en contact avec un circuit de refroidissement ("STMX"; "STMX" 15; STMX; les trois mélangeurs statiques constituent également un échangeur de chaleur : voir en page 13, l.10-16). Le circuit de l'échangeur comporte un tube (15) à travers lequel le liquide s'écoule et qui ne comprend pas d'obstacles. Par conséquent, le dispositif selon D1 semble comprendre des moyens statiques aptes à retarder l'apparition de cristaux (voir l'objection concernant la clarté en section VII *infra*). La matière à cristalliser partiellement est ensuite envoyée vers un mélangeur statique qui semble apte à rompre la surfusion (voir l'objection concernant la clarté en section VII *infra*). Par conséquent, l'objet de la revendication 1 n'est pas nouveau par rapport à D1 (art. 33(2) PCT). D1 divulgue également les caractéristiques des revendications 2, 6 et 10 à 12.

1.2 La caractéristique "état de surface apte à retarder l'apparition de cristaux" semble également divulgué dans le document D1 (la matière s'écoulant dans le tube 15 sa surface interne a une rugosité plus ou moins "faible", voir aussi le directives PCT en alinéa 5.34 : l'expression "faible rugosité" ne saurait distinguer davantage l'objet revendiqué). Par conséquent, les objets des revendications 3 et 5 ne sont pas nouveaux par rapport à D1 (art. 33(2) PCT).

1.2 **WO 00/72695 A (D2)** décrit un dispositif de cristallisation partielle comprenant une pompe (Fig.3, "6") de mise en circulation d'une solution dans un circuit d'un échangeur (échangeur "4") thermique formé d'un tube en contact avec un circuit de refroidissement (7). Le circuit de l'échangeur comporte un tube à travers lequel le liquide s'écoule qui ne comprend pas de mélangeur statique. Par conséquent, le dispositif selon D1 semble comprendre des moyens statiques aptes à retarder l'apparition de cristaux (voir l'objection concernant la clarté en section VII *infra*). La

matière à cristalliser partiellement est ensuite envoyée vers un mélangeur statique (3) apte à rompre la surfusion. Par conséquent, l'objet de la revendication 1 n'est pas nouveau par rapport à D2 (art. 33(2) PCT). D2 divulgue les caractéristiques des revendications 2, 3, 5 et 6 pour les mêmes raisons que pour le document D1.

- 1.3 **EP-A-0 765 605 (D3)** décrit un procédé de cristallisation partielle comportant une étape consistant à mettre en circulation une solution dans une circuit (Fig. 1) d'un échangeur thermique (p.8, l.15 et suiv.; "precooler"). Le procédé comprend les étapes de
- maintenir la température sous la température de congélation ("undercooled") grâce à des moyens statiques de maintien (le "precooler" peut être considéré comme un moyen "statique");
  - provoquer la rupture de la surfusion pour déclencher l'apparition de la cristallisation ("ultrasonic treatment").
- Par conséquent, l'objet de la revendication 20 ne semble pas être nouveau par rapport à D3 (art. 33(2) PCT). Il en va de même pour les objets des revendications 1-3, 5, et 21.

2. Activité inventive

- 2.1 Les objets des revendications 13 à 19 ne sauraient établir une activité inventive, les caractéristiques y contenues constituant pour la personne du métier une mesure normale pour résoudre le problème posé partant de D1 ou de D2. Il en va de même pour les objets des revendications de procédé 22 à 24 en partant de D3 (pour l'introduction d'un gaz voir en particulier D1, p.20, l.34/35).
- 2.2 L'objet de la revendication 4 permettant d'éviter l'accrochage de cristaux aux parois lors de l'étape de maintien de surfusion et l'objet des revendications 7 à 9 constituant une alternative aux mélangeurs statiques. Etant donné que les caractéristiques de ces revendications sont absentes dans l'état de la technique disponible, il n'est pas possible de prétendre qu'une modification du dispositif connu par les documents D1 ou D2 conduisant à l'objet desdites revendications est suggérée au vu de cet état de la technique disponible (art. 33(3) PCT).

3. Applicabilité industrielle

Les possibilités d'application industrielle ressortent clairement de la description  
(art. 33(4) PCT).3.

**Concernant le point VIII (Observations relatives à la demande internationale)**

1. L'objets des revendications indépendantes 1 et 20 sont définis par un résultat à atteindre (cf. les expressions "moyens statiques de maintien de la surfusion" et "moyens statique de rupture de la surfusion") conduisant à un manque de clarté au sens de l'art. 6 PCT.